G-G

f2-G
352

89.7

Library of the Museum

OF

COMPARATIVE ZOÖLOGY,

AT HARVARD COLLEGE, CAMBRIDGE, MASS.

Founded by private subscription, in 1861.

No.

Webster. J. On a fresh-water formation in Hordwell Cliff, Hampshire; and on the subjacent beds from Hordwell to Muddiford. (3011). 1821

Jonkeire M. de la. Notice zoologique sur les environs d'Auxerre (2837) 18[illegible]

Martin. P. On the artificial line of the London and Hampshire basins. (2875) 1829

Dunker. W. Verzeichniss der in der Gegend von Magdeburg aufgefundenen tertiärversteinerungen. (1917). 1846

Gaudry A. Sur l'origine et la formation des silex et sur ceux et des meulières des terrains tertiaires. (2773) 1852

Sandberger Dr. F. Ueber die Land- und Süsswasserconchylien des Mainzer Tertiärbeckens. (1255 b) 1858

Raimond De. Hecke. Im den. et Porzi.
Catalogue des fossiles du Monte Mario. (2359) 1854

Beyrich E. Über den Zusammenhang der norddeutschen tertiärbildungen zur Erläuterung einer geologischen uebersichtskarte. (2681) 1856

c

(Notabelles).

de Raynevals, van den Hecke
et Ponzi.

Catalogue des fossiles
du monte Mario.

1854.

L. d. K.

Library of the Museum

OF

COMPARATIVE ZOÖLOGY,

AT HARVARD COLLEGE, CAMBRIDGE, MASS.

Founded by private subscription, in 1861.

DR. L. DE KONINCK'S LIBRARY.

No. 2359.

Roy[e] 21

Monsieur et bon ami

Il y a bien longtems que je n'ai reçu de vos nouvelles, toutefois je vous dois des remerciemens pour la lettre de part que vous m'avez envoyée, (car j'ai cru reconnaître votre main, dans l'adresse) de notre jeune ami Waterkeyn dont je déplore la perte et qui est allé recevoir là haut la récompense de ses bonnes qualités. —

Mon imprimeur M. Monsalvat baptisa sa jeune fille jeudi à Liège, où il a fait ses études. Il se recommande pour sa fille mais vous pourrez peut être lui donner des renseignemens sur ce qu'il y a à voir à Liège. Il est accompagné de son beau frère marchand de draps, ce sont tous deux de braves gens.

Je vous envoie sous ce pli un petit Manuel Morel monté marié de Rome; en attendant après l'impl. mes bien tendres à Amine et Alphonse. Ch. Vanderkindere

CATALOGUE

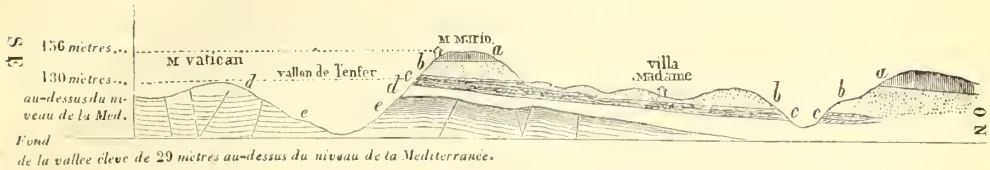
DES FOSSILES DU MONTE MARIO

(PRÈS ROME)

RECUEILLIS PAR M. LE Cte DE RAYNEVAL, MGR VANDEN HECKE

ET M. LE PROFESSEUR PONZI.

COUPE THÉORIQUE DU MONTE MARIO



a. Tufs volcaniques. — *b*. Sables et Galets. — *c*. Dépôt fossilifère. — *d*. Sables fins. — *e*. Marne.

La coupe théorique du Monte Mario était indispensable pour faire connaître d'où proviennent les fossiles qui composent notre liste ; car cette montagne est formée de plusieurs couches et de deux entre autres, *c* et *e*, qui renferment des fossiles. Nous nous sommes bornés exclusivement à la couche *c*, et nous n'avons admis, dans notre nomenclature, aucun sujet sortant des marnes du Vatican *e*, quoiqu'elles servent de base à la montagne. Nous soupçonnons que ces marnes sont d'un autre âge, et nous espérons en donner la liste l'année prochaine.

Notre intention ayant été de déterminer d'une manière rigoureuse les fossiles qui appartiennent exclusivement à la couche *c*, nous n'avons admis que les échantillons recueillis par nous sur les lieux. En nous montrant moins rigoureux nous eussions facilement accru le nombre des espèces ; mais nous aurions manqué notre but, qui n'est autre que d'aider à établir d'une manière positive l'âge relatif du dépôt fossilifère *c* du Monte Mario, comparé aux autres dépôts de formation pliocène du terrain subapennin. Le Monte Mario, sous ce rapport, mérite spécialement l'attention du géologue ; mieux que tout autre dépôt analogue des environs, il peut servir d'horizon géologique et de point de départ pour les comparaisons que nous nous proposons de suivre chaque hiver.

Le dépôt fossilifère *c* du Monte Mario consiste en une couche de sable d'environ trois mètres d'épaisseur sur une étendue de 2 kilomètres, légèrement relevée de 8 à 10 degrés vers le S-E. ; montrant sa tranche horizontale sur le versant qui regarde la ville de Rome, là où les érosions de la vallée du Tibre ont mis à nu les strates qui forment la montagne ; s'élevant sur ce point jusqu'à la hauteur de 130 mètres au-dessus du niveau actuel de la Méditerranée, reposant sur un banc très-puissant de marne bleuâtre *e* qui, sous le nom de marne subapennine, se retrouve sur tout le littoral de l'Italie, surmonté de strates très-épaisses de sables marins *d*, que traversent différentes assises de galets ou de grès diversement concrétionné, et complétement privées de débris fossiles. Ces sables, en plusieurs endroits, sont recouverts par des tufs provenant d'éjections volcaniques sous-marines *a*, et déposés en stratification concordante avec les sables sous-jacents.

Au premier aspect, le dépôt du Monte Mario, dont nous nous occupons, semble exclusivement formé de bivalves et notamment d'huîtres *ostrea foliosa*, de peignes, de pétoncles, de mactres et

de corbules. En y regardant de plus près on découvre bientôt une grande variété d'espèces, parmi lesquelles le *cardium hians*, l'*arca mytiloides*, la *lutraria elliptica*, les *térébratules*, les *panopées*, coquilles caractéristiques de cette formation. Dans ce nombre infini de bivalves, les coquilles univalves sont proportionnellement en très-petite quantité, non pas tant comme espèces que comme individus. La *natica tigrina*, la *nassa prismatica* et la *turritella tricarinata* sont les seules coquilles univalves d'une dimension moyenne qui soient abondantes. Parmi les petites espèces, la seule qui soit très-fréquente est la *ringicula auriculata* : quelques petits *pleurotomes*, quelques petites *nasses*, la *bulla cylindracea* et la *truncatula*, la *calyptræa sinensis*, l'*odostomia plicata*, se rencontrent assez fréquemment. Les autres univalves doivent être recherchées avec grand soin au milieu des myriades de bivalves qui les dérobent à la vue.

La distribution des espèces sur le terrain, est à peu près la suivante ; tout à fait en bas, près des sables, se trouvent les panopées, les térébratules, les clavagelles dans leur position naturelle, valves réunies. Au-dessus règne une zone épaisse et serrée de grandes huîtres, de grands peignes, *pecten jacobæus*, *varius*, *opercularis*, de *pinna*, d'*arca navicularis* et de *mytilus gallo-provincialis*. Immédiatement après se présentent les *pétoncles* en quantité prodigieuse. Au-dessus sont disséminés dans un sable fin, les *cardium*, les *tellines*, les *venus*, les *syndosmia*, les *lucines*, entremêlées d'innombrables cohortes de *venus ovata*, *mactra triangula*, *leda minuta*, *corbula striata*. Dans ces parties supérieures se montrent les *lutraires* et l'*arca mytiloides*. Au-dessus de ces coquilles règne un nouveau banc d'*ostrea foliosa*, mêlées à diverses espèces de *pecten*, puis toute trace de fossiles disparaît.

Bien que la plupart des espèces fossiles du Monte Mario se trouvent encore à l'état vivant dans la Méditerranée (210 environ sur 270), cependant l'ensemble de la formation s'éloigne par plusieurs traits importants de la faune de la mer actuelle. Nous comptons d'abord une soixantaine d'espèces complétement éteintes : on en trouvera la liste à la fin du catalogue. Et pour les espèces dont les analogues existent encore, voici ce que l'observation nous a porté à admettre. La plupart des espèces communes dans le terrain de Monte Mario, sont rares à l'état vivant : *gastrochæna dubia*, *solecurtus coarctatus*, *psammobia feroensis*, *tellina serrata*, *lucina spuria*, *lutraria elliptica*, *venus ovata*, *cytherea multilamella*, *cardium hians*, *leda emarginata*, *minuta*, *natica tigrina*, *natica sordida*, *nassa prismatica*, etc. D'un autre côté, certaines coquilles très-communes dans la mer actuelle, manquent totalement au Monte Mario : *psammobia vespertina*, *venus decussata*, *geographica*, *florida*, *cytherea exoleta*, *mactra stultorum*, *donax trunculus* et *semistriatus*, *arca Noë*, *spondylus gœderopus*, puis toutes ces *mitres*, *colombelles*, *phasianelles*, *pourpres*, *porcelaines*, tous ces *rochers*, tous ces *buccins* qui fourmillent sur les rivages. Sont encore communes dans la mer et fort rares au Monte Mario : *cytherea rudis*, *natica olla*, *trochus magus*, *trochus rugosus*, *cypræa europæa*. Sont enfin abondantes à la fois dans la mer actuelle, et au Monte Mario une vingtaine d'espèces au plus, parmi lesquelles : *solecurtus strigilatus*, *corbula striata*, *tellina incarnata*, et *angusta*, *dosinia lupinus*, *cardium rusticum*, *edule*, *papillosum*, *cardita sulcata*, *pectunculus violacescens*, *pecten jacobæus*, *opercularis*, *varius*, *pleurotoma gracile*, *chenopus pes pelecani*, etc.

De cet ensemble de faits, il semblerait résulter que la mer où ont vécu les coquilles, objet de nos recherches, était sensiblement différente de la mer actuelle et peut-être plus chaude, puisqu'on trouve au Monte Mario le *cardium hians* des côtes d'Afrique, le *niso terebellum* des îles Nicobar et le *vermetus intortus* des Antilles. Toutefois la présence au Monte Mario d'un bon nombre de coquilles analogues à celles qui vivent sur les côtes d'Angleterre, est de nature à modifier cette opinion. L'extrême prépondérance des bivalves, leur nature, le plus souvent délicate et fragile, indique une mer à l'abri des tempêtes, un fond vaseux ou finement sablonneux. La plupart des

espèces, *panopées*, *térébratules*, *natices*, indiquent un dépôt pélagique, à grand fond, éloigné des rivages. La conservation parfaite du test et des détails les plus délicats, quelquefois même du ligament, indique que les coquilles n'ont pas été roulées; elles ont été saisies vivantes par une irruption plus ou moins rapide du sable qui leur a servi de tombeau. Après quoi la tranquillité de la mer s'est peu à peu troublée. Les bancs de galets *b* attestent le changement; ils n'ont pu être transportés que par des eaux violemment agitées. Les mollusques, ne trouvant plus les conditions nécessaires à leur existence, ont complétement disparu.

La formation du Monte Mario, postérieure au grand soulèvement des Apennins au pied desquels elle repose en strates presque horizontales, porte à la fois les traces et des dernières convulsions qui ont succédé à ce violent effort de la nature et des révolutions volcaniques qui bientôt après, ont bouleversé le sol; autrement dit, elle est intermédiaire et marque une époque de repos entre l'action plutonienne qui a formé l'Apennin et l'action volcanique d'abord sous-marine, puis atmosphérique qui a formé la chaîne des volcans d'Italie et de Sicile, parallèlement à l'axe de la chaîne centrale. C'est ce que l'on est convenu d'appeler la formation subapennine; on la rapporte à l'époque tertiaire et notamment à la période pliocène, ancienne en raison de la proportion encore sensible, mais peu considérable cependant, d'espèces fossiles actuellement éteintes, qu'on y retrouve.

Pour déterminer les fossiles du Monte Mario, nous avions peu d'auteurs à consulter. Le nombre de ceux qui ont étudié spécialement les fossiles d'Italie, est jusqu'à présent fort restreint.

Nous nous sommes surtout servis de l'excellent ouvrage de Philippi : (*Enumeratio molluscorum utriusque Siciliæ*, 1^er^ et 2^e^ volumes, Berlin, 1836 et Halle, 1844); et de l'ouvrage classique de Brocchi, dont l'exactitude et la précision nous ont toujours frappés (*Conchyologia fossile subapennina*, Milan 1814); nous avons également consulté, avec le plus grand fruit, la dernière édition de l'ouvrage de Lamarck, par M. Deshayes. La remarquable *Monographie des Pleurotomes* de M. Bellardi, nous manquait malheureusement. Pour la détermination du petit nombre d'espèces non décrites dans ces trois ouvrages, nous nous sommes adressés à M. Deshayes lui-même. Il nous a prouvé une fois de plus que son obligeance était à la hauteur de son savoir, et qu'il était toujours prêt à accorder son puissant concours aux moindres essais qui peuvent contribuer aux progrès des études paléontologiques.

Les figures que nous avons consultées sont celles de Gualtieri, de Lister, de l'Encyclopédie, de d'Argenville, d'Adanson, de Montagu, de Payraudeau, de Chemnitz (dernière édition par Kuster), de Kiener, de Chenu (*Conchyologie et Illustrations conchyologiques*), de Philippi, de Delessert, de l'*Expédition d'Egypte*, de Cuvier (*Règne animal illustré*), de Blainville (*Faune française*), de Basterot.

Grâce à la collection fort complète et bien classée de coquilles vivantes de l'un d'entre nous (M. de R.), nous avons pu faire une comparaison minutieuse entre les individus fossiles et les individus vivants de la même espèce.

Pour la classification des genres et des espèces, nous avons suivi l'ordre de Philippi, qui lui-même n'a fait que suivre Lamark.

Le système adopté dans la liste qui suit, s'explique de lui-même. Nous citons les deux auteurs principaux : Philippi et Brocchi : le 2^e^ volume de l'un et de l'autre; une colonne spéciale indique l'*habitat* actuel, une autre le degré de rareté : là, où aucun signe n'est porté, l'espèce est commune.

Le soin scrupuleux que nous avons apporté à la détermination difficile des espèces microscopiques, nous a forcés de remettre à l'année prochaine la liste des bryozoaires, des polypiers et des échinites; nous y joindrons les espèces qui auraient été omises dans le présent catalogue.

Si les circonstances le permettent, nous donnerons successivement la liste des différents dépôts fossilifères qui sont à notre portée.

Rome, mai 1854.

Nous avons dû remettre aussi à l'année prochaine la liste des foraminifères : nous l'avons fait avec regret, nous leur devions de la reconnaissance. L'un de nous, ayant témoigné le désir d'en faire la recherche dans le but de les comparer aux nombreux échantillons qu'il avait recueillis pendant plusieurs années de séjour à Nice, et de parvenir ainsi à la classification des diverses couches de terrain, M. le professeur Ponzi, avantageusement connu dans le monde savant par ses remarquables travaux sur les volcans du Latium et la géologie des Etats romains, voulut bien se prêter à ce désir avec une bonté particulière ; il fournit d'abord avec empressement des sables du Monte Mario, et fit connaître plus tard les localités les plus riches en fossiles. En poursuivant ces investigations, notre collaborateur trouva bientôt sous sa main une remarquable quantité de *rissoa*, *eulima*, *chemnitzia*, *delphinula*, etc., qui le frappèrent, et qu'il ne crut pas devoir négliger. Oubliant pour un moment les foraminifères, il mit en ordre ces charmantes miniatures, les nomma et les classa ; cependant ses fossiles augmentant journellement par les fouilles qu'il entreprit dans la montagne, il fit appel au concours de M. le comte de Rayneval qui, depuis plusieurs années, avait recueilli par lui-même une nombreuse et très-riche collection de Monte Mario déjà en grande partie classée dans son cabinet. Cet appel fut entendu, et avec l'abandon de l'homme vraiment supérieur, il mit en commun ses connaissances aussi solides que variées, son coup d'œil sûr de conchyologiste longuement exercé, la persévérance d'une étude suivie et d'un travail de plusieurs heures par jour, et par-dessus tout cette affabilité qui, se répandant sur le travail le plus aride, ne laisse que le désir de le reprendre avec lui. Puisque c'est la recherche des foraminifères qui a produit l'idée première de ce travail, nous ne les oublierons pas l'année prochaine.

En se rendant à Paris, l'un de nous a reçu de la bonté de MM. Sismonda, professeurs à Turin, le *Synopsis animalium Pedemontii fossilium* 1847, qui, sous le modeste aspect d'un catalogue du musée, contient une riche nomenclature des fossiles miocènes et pliocènes du nord de l'Italie, et une synonymie aussi savante qu'utile. Cet ouvrage nous aurait fourni d'abondantes lumières et nous aurait épargné bien des recherches si nous avions pu le consulter pendant notre travail. Toutefois, pour ne pas perdre entièrement le fruit de cette bienveillante communication, nous avons établi à la hâte et pendant l'impression, une liste des analogues entre Asti et le Monte Mario.

Nous avions peu de polypiers et d'échinistes : M. Michelin, avec son empressement connu pour la science, a eu la bonté d'en vérifier les dénominations.

M. Deshayes ayant bien voulu indiquer le titre des nouvelles publications de:

Wood, the crag mollusca, London 1848-1853, univalves et partie des bivalves,

Hornes die fossilen des tertiaer-beckens von wien, les six premières livraisons,

Hermannsen Indicis generum malacozoorum primordia, Cassellis 1846-1852,

notre collaborateur s'empressa d'utiliser le peu de jours qu'il passa en France et qui étaient absorbés par la rédaction définitive et l'impression de notre catalogue : il prit dans ces ouvrages des notes bien succinctes et un essai d'analogues du crag d'Angleterre, se réservant de compléter cette ébauche l'année prochaine, par une étude plus approfondie, au fur et à mesure de la publication des nouvelles livraisons.

Versailles, septembre 1854.

N.os D'ORDRE.	GENRES.	AUTEURS	ESPÈCES.	AUTEURS	PHILIPPI (2e vol.)	VIVANT DANS LA MEDITERR.	VIVANT DANS D'AUTRES MERS.	ESPÈCES RARES.	ESPÈCES CABINET.	NOTES.
					Pages.					
1	Clavagella. . .	Lk	bacillaris.	Desh.	»	»	»	»	»	
»	—	—	syn. aspergillum maniculat.	Phil.	1	»	»	»	»	
2	Gastrochæna..	Spreng.	dubia.	Desh.	»	✻	Océan.	»	»	
»	—	—	syn. mya dubia.	Pennant.	»	»	»	»	»	
3	Solen	Lin.	ensis.	Lin.	5	✻	Oc.	rare	R	
4	Solecurtus. . .	Blainv.	coarctatus.	Lin.	5	✻	Oc.	»	»	
5	—	—	strigilatus.	Lin.	5	✻	Oc.	»	»	
6	Panopœa. . . .	Men.	Faujasii	Men.	6	»	»	»	»	
7	Lutraria. . . .	Lk.	elliptica	Lk	7	✻	Oc.	»	»	
8	—	—	oblonga	Turton.	»	»	»	»	»	
»	—	—	syn. solenoides	Lk	7	»	Oc.	p. comm.	R	
9	Syndosmia . .	Recluz.(1)	Renieri.	Recluz.	8	»	»	»	»	(1) *Athæneum*, 1844.
10	—	—	angulosa.	Bron.	9	»	»	»	»	
11	Erycina	Lk	pusilla.	Phil.	9	»	»	très-rare	R	
12	Mactra.	Lk	triangula.	Ren.	10	✻	»	»	»	
13	Corbula	Brug.	striata.	Flem.	»	»	»	»	»	
»	—	—	syn. C. nucleus.	Lk	12	✻	Angl.	»	»	
14	Neæra.	Gray.(2)	cuspidata	Gray.	»	»	»	»	»	(2) Gray, 1834, *Grif. an. Kingd.*
»	—	—	syn. corbula cuspidata . . .	Bron.	12	✻	»	»	»	
15	Pandora. . . .	Brug.	flexuosa	Phil.	14	✻	»	très-rare	R	
16	Thracia	Leach.	pubescens.	Kien.	16	✻	Angl.	rare	R	
17	—	—	ventricosa	Phil.	17	»	»	rare	R	
18	Saxicava . . .	Lk	artica	Phil.	20	✻	Angl.	»	»	
19	Psammobia . .	Lk	feroensis.	Lin.	20	✻	Angl.	»	»	
20	Tellina	Lin.	compressa.	Broc.(3)	»	»	»	très-rare	R	(3) Brocchi, II, p. 514.
21	—	—	angusta	Gmel.	»	✻	»	»	»	
»	—	—	syn. pulchella.	Lk	21	»	»	»	»	
22	—	—	angusta (variété).	—	»	»	»	»	»	
23	—	—	serrata.	Broc.	21	✻	»	»	»	
24	—	—	planata	Lin.	22	✻	»	p. comm.	R	
25	—	—	incarnata	Lin.	293	✻	»	»	»	
»	—	—	syn. depressa.	Gmel.	22	»	»	»	»	(4) Bron. 1831, *It. tert. geb.*, p. 94.
26	—	—	corbis	Bron.(4)	»	»	»	»	»	

N°s D'ORDRE.	GENRES.	AUTEURS.	ESPÈCES.	AUTEURS.	PHILIPPI (2e VOL.) Pages	VIVANT DANS LA MÉDITERR.	VIVANT DANS D'AUTRES MERS.	ESPÈCES RARES.	ESPÈCES CARNEL.	NOTES.
27	Diplodonta . .	Bron.	rotundata	Desh.	24	✻	M. Rouge. Angl. (1)	»	»	(1) Wood, p. 144
28	—	—	apicalis	Phil.	24	✻	»	»	»	
29	—	—	lupinus	Broc.	24	»	»	»	»	
30	Lucina	Brug.	spuria	Desh.	»	✻	»	»	»	
»	—	—	syn. radula	Lk	25	»	»	»	»	
31	—	—	spinifera.	Montag.	25	✻	»	très-rare	V	
32	—	—	commutata	Phil.	25	✻	»	»	»	
33	—	—	albella?	Lk	26	»	»	très-rare	V	
34	Astarte	Sow.	fusca.	Poli.	»	»	»	»	»	
»	—	—	syn. incrassata	Broc.	29	✻	»	»	»	
35	Cytherea . . .	Lk.	chione.	Lin.	31	✻	Angl.	»	»	
36	—	—	rudis.	Poli.	32	✻	»	»	»	
37	—	—	minima	Montag.	»	✻	»	»	»	
»	—	—	syn. Cyrilli	Scacchi.	32	»	»	»	»	
38	—	—	multilamella.	Lk	32	✻	»	»	»	
39	—	—	fragilis.	Phil.	33	»	»	»	»	
40	Venus.	Lin.	fasciata	Donov.	34	✻	»	»	»	
41	—	—	ovata	Penn.	»	»	»	»	»	
»	—	—	syn. radiata.	Broc.	34	✻	»	»	»	
42	—	—	spec. nov (A)	—	»	»	»	»	»	
43	—	—	spec. nov (B)	—	»	»	»	»	»	
44	Dosinia	Scopoli (2)	lupina	Poli.	»	»	»	»	»	(2) Scop 1777, *Introd. hist. nat.* p. 399.
»	—	—	syn. artemis lupina.	Poli.	»	»	»	»	»	
»	—	—	syn. Cyth. lincta..	Lk	32	✻	»	»	»	
»	—	—	syn. artemis lincta..	Wood. (3)	»	»	»	»	»	(3) Page 215.
45	Cyclina	Swains. (4)	undata.	Desh.	»	✻	»	»	»	(4) Swains 1840 *Malac.*, p. 369.
»	—	—	syn. venus undata.	Penn.	34	»	»	très-rare	R	
46	Tapes.	Megerle (5)	virginea	Meg.	»	»	Angl. (6)	»	»	(5) Meg. von Mühlf., 1811, *Entw.*, p. 51.
»	—	—	syn. venus virginea.	Lin.	»	»	»	»	»	
»	—	—	syn. venus vetula.	Bast.	36	»	»	»	»	(6) Hanley et Forbes.
47	Cardium . . .	—	rusticum	Lin.	»	»	»	»	»	
»	—	—	syn. tuberculatum, echinat.	Lin.	37	✻	Angl. (7)	»	»	(7) Wood, page 152.
48	—	—	Deshayesii.	Payr.	37	✻	»	»	»	

N.os D'ORDRE.	GENRES.	AUTEURS	ESPÈCES.	AUTEURS	PHILIPPI (2e vol.)	VIVANT DANS LA MÉDITERR.	VIVANT DANS D'AUTRES MERS.	ESPÈCES RARES.	ESPÈCES CABINET.	NOTES.
					Pages					
49	Cardium. . . .	Lin.	aculeatum.	Lin.	37	*	»	»	»	syn. ciliare, *Lin.*
50	—	—	erinaceum.	Brug.	37	*	»	»	»	
51	—	—	sulcatum	Lk	37	*	»	»	»	
52	—	—	norwegicum.	Spreng.	37	*	Nord	»	»	syn. lævigatum, *Lin.*
53	—	—	papillosum.	Poli.	38	*	»	»	»	
54	—	—	planatum	Broc. (1)	»	*	»	»	»	(1) Broc. p. 507
55	—	—	punctatum.	Broc.	38	*	»	»	»	
56	—	—	scabrum ?	Phil.	38	*	»	très-rare.	V	
57	—	—	exiguum.	Gmel.	38	*	»	»	»	
58	—	—	edule (2).	Lin.	39	*	M. Caspien. Angl.	»	»	(2) Wood, page 155.
»	—	—	syn. rusticum.	Chemn.	»	»	»	»	»	
59	—	—	multicostatum.	Broc.	39	»	»	»	»	
60	—	—	hians	Broc.	39	»	Afric.	»	»	
61	Cypricardia . .	Lk	rustica ?	Broc. (3)	»	»	»	»	»	(3) Broc. p. 533.
62	Cardita	Brug.	sulcata	Brug.	40	*	»	»	»	
63	—	—	aculeata.	Poli.	41	*	»	»	»	
64	—	—	corbis	Phil.	41	*	»	très-rare.	R	
65	—	—	intermedia (4).	Lk	»	»	»	»	»	(4) Broc. II, 520.
66	Area	Lin.	navicularis	Brug.	42	*	»	»	»	
»	—	—	syn. tetragona.	Poli.	»	»	Angl. (5)	»	»	(5) Wood, page 76.
67	—	—	lactea	Lin.	42	*	»	»	»	
68	—	—	mytiloides.	Broc.	43	»	»	»	»	
69	Pectuneulus. .	Lk	nummarius (6)	Lin.	»	*	»	»	»	(6) Brocchi, t. II, p. 483.
70	—	—	romuleus	Broc. (7)	»	»	»	»	»	(7) II, p. 486.
71	—	—	undatus Lin. d'après. . . .	Broc. (8)	»	*	»	»	»	(8) II, p. 489.
72	—	—	insubricus.	Broc. (9)	»	»	»	»	R	(9) II, p. 492.
73	—	—	inflatus	Broc. (10)	»	»	»	»	»	(10) II, p. 494.
74	—	—	violacescens.	Lk	45	*	»	»	»	
75	—	—	obliquatus spec. nov. (C). .	nobis.	»	»	»	»	»	
76	Nucula.	Lk	suleata	Bron.	45	*	»	»	»	
77	—	—	margaritacea.	Lk	45	*	Angl	»	»	
»	—	—	syn. nucula nucleus (11) . .	Lin.	»	»	»	»	»	(11) Wood, p. 85
78	—	—	placentina.	Lk	46	»	»	»	»	

N° D'ORDRE.	GENRES.	AUTEURS.	ESPÈCES.	AUTEURS.	PHILIPPI (2e vol.)	VIVANT DANS		ESPÈCES.		NOTES.
						LA MÉDITERR.	D'AUTRES MERS.	RARES.	CABINET.	
					Pages					
79	Leda.	Schum.	emarginata	Lk	45	✻	»	»	»	syn. arca pella, *Broc.* 481.
80	—	—	minuta.	Broc.	46	✻	»	»	»	
»	—	—	syn. striata (1)	Lk	»	»	»	»	»	(1) Phil I, p. 64
81	Chama.	Lin.	asperella.	Lk	»	»	»	»	»	
82	—	—	gryphina (sinistrorsa). . . .	Lk	49	✻	»	»	»	
83	—	—	squamata	Desh.(2)	»	»	»	»	»	(2) Expédition de Morée.
84	Modiola	Lk	barbata	Lk	50	✻	Angl.	rare	R	
85	–	—	sericea.	Bron.	52	»	»	»	»	
86	—	—	spec. nov. (D)	—	»	»	»	rare	R	
87	—	—	spec. nov. (E)	—	»	»	»	très-rare	V	
88	Mytilus	Rond.	gallo provincialis	Lk	53	✻	»	»	»	
89	Pinna	List	spec. nov. (F)	—	»	»	»	»	»	
90	Lima	Brug.	hians.	Gmel.	»	»	»	»	»	
»	—	—	syn. tenera	Turton.	56	✻	Angl.	rare	»	
91	—	—	subauriculata (1808).	Mont.	»	»	Angl.	»	»	
»	—	—	syn. nivea (1814)	Broc.	56	✻	»	rare	»	
92	–	—	bullata.	Turt.	56	»	»	très-rare	V	
»	—	—	syn. Loscombii (3)	Sow.	»	✻	Angl.	»	»	(3) Wood, page 45
93	Pecten	Rond. .	jacobeus.	Lin.	56	✻	Angl.	»	»	
94	—	—	glaber	Chemn.	57	✻	»	»	»	
95	—	—	polymorphus	Bron.	57	✻	»	»	»	
96	—	—	testæ.	Bivon.	57	✻	»	très-rare	V	
97	—	—	opercularis.	Lin.	57	✻	Angl.	»	»	
98	—	—	pes felis	Lin.	58	✻	»	très-rare	R	
99	—	—	varius	Lin.	58	✻	Angl.	»	»	
100	—	—	pusio.	Lk	58	✻	Angl.	»	»	
101	—	—	coarctatum	Broc.(4)	»	»	»	»	»	(4) T. II, p. 374.
102	Plicatula . . .	Lk	mytilina.	Phil.	62	»	»	rare	R	
103	Ostrea	Lk	edulis	Lin.	64	»	»	»	»	
104	—	—	foliosa.	Broc.(5)	»	»	»	»	»	(5) T. II, p. 363.
105	Anomia	Lin.	ephippium.	Lin.	65	✻	»	»	»	
106	—	—	elegans.	Phil.	65	✻	»	»	»	
107	Terebratula. .	Luid.	ampulla (syn. grandis Blum).	Broc.(6)	»	»	»	»	»	(6) T. II, p. 466.

Nos D'ORDRE.	GENRES.	AUTEURS	ESPECES.	AUTEURS	PHILIPPI (2e vol.)	VIVANT DANS LA MÉDITERR.	VIVANT DANS D'AUTRES MERS.	ESPÈCES RARES.	ESPÈCES CABINET.	NOTES.
					Pages.					
108	Hyalæa	Lk	tridentata	Lk	70	✻	Cuba	très-rare	R	
109	—	—	trispinosa	Lesueur	71	✻	Cuba	rare	R	
110	Cleodora. . . .	Per. et Les.	lanceolata	Per. et Les.	71	✻	Cuba	très-rare	V	
111	Cæcum.	Flem.	trachœa (1).	Montag.	»	»	Cuba Angl	très-rare	V	(1) Wood, page 115.
»	—	—	syn. odontidium rugulosum.	Phil.	73	✻	M. Rouge.(2)	»	»	(2) Phil. II, 249.
112	Chiton.	Lin.	siculus.	Gray.	82	✻	»	»	»	
113	Patella.	Lin.	spec. nov. (G)	—	»	»	»	»	V	
114	Emarginula. .	Lk	cancellata	Phil.	89	✻	Angl.	rare	»	
115	Fissurella. . .	Brug.	neglecta (3).	Desh.	90	✻	»	»	»	(3) Lk, VII, 601.
116	Pileopsis. . . .	Lk	ungarica.	Lk	91	✻	Angl.(4)	»	»	(4) Wood, p. 155
117	—	—	spec. nov. (H).	—	»	»	»	»	R	
118	Brocchia. . . .	Bron.	sinuosa	Bron.	92	»	»	rare	R	
119	Calyptræa. . .	Lk	chinensis	Lin.	93	✻	Angl.(5)	»	»	(5) Wood, p. 159
120	Crepidula . . .	Lk	unguiformis.	Lk	93	✻	»	rare	R	
121	—	—	cochlear (6).	Bast.	»	»	»	rare	V	(6) Coq Bord. 71
122	Bullæa.	Lk.	scabra.	Muller.	»	»	»	»	»	
»	—	—	syn. punctata.	Adams	95	✻	Ecosse(7)	»	»	(7) Wood, 181.
123	Bulla.	Klein.	lignaria	Lin.	95	✻	Angl.(8)	»	»	(8) Wood, 173.
124	—	—	utriculus	Broc.	95	✻	»	»	»	
125	—	—	truncatula.	Brug.	96	✻	Angl.	»	»	
126	—	—	acuminata.	Brug.	96	✻	Angl.(9)	»	»	(9) Wood, 174.
127	—	—	cylindracea	Pen.	»	»	»	»	»	
»	—	—	syn. convoluta	Broc.	97	»	»	»	»	
128	Achatina. . . .	Lk	acicula (10)	Muller	115	»	»	très-rare	V	(10) A l'intérieur de la couche fossilifère.
129	Pyramidella. .	Lk	spec. nov. (I)	—	»	»	»	très-rare	V	
130	Odostomia. . .	Flem.	plicata.	Mont.	»	✻	Angl.(11)	»	»	(11) Wood, 85.
»	—	—	syn. auricula conoïdea . . .	Broc.	119	»	Angl.	»	»	(12) Broc. XVI, 2. *Turbo conoid.*
131	Melania	Lk	soluta.	Phil.	121	»	»	»	»	
132	Rissoa.	Frem.	costata.	Desm	123	✻	»	rare	V	
133	—	—	similis.	Scac.	124	✻	»	rare	V	
134	—	—	crenulata.	Mich.	126	✻	»	rare	»	
135	—	—	pulchella.	Phil.	127	✻	»	»	»	
136	—	—	obscura	Phil.	127	✻	»	rare	V	

Nos d'ordre.	GENRES.	AUTEURS.	ESPÈCES.	AUTEURS.	PHILIPPI (2e vol.) Pages	VIVANT DANS LA MÉDITERR.	VIVANT D'AUTRES MERS.	ESPÈCES RARES.	ESPÈCES CABINET.	NOTES.
137	Rissoa.	Frem	Ehrenbergii.	Phil.	127	✻	»	»	»	
138	—	—	simplex	Phil.	129	✻	»	»	»	
139	—	—	glabrata.	V. Muhlf.	130	✻	»	»	»	
140	—	—	pygmæa.	Mich.	130	✻	»	très-rare	V	
141	—	—	sculpta.	Phil.	131	»	»	très-rare.	V	
142	—	—	textilis.	Phil.	131	»	»	rare.	»	
143	—	—	spec. nov. (J)	—	»	»	»	»	R	
144		—	spec. nov. (K).	—	»	»	»	»	V	
145	Eulima	Risso	subhastata.	d'Orb.	»	»	»	»	»	
»	—	—	syn. polita (non Lin)	Broc.	134	✻	»	»	»	
146	—	—	subulata.	Montag.	134	✻	Angl.	»	»	Wood, 97.
147	—	—	acicula.	Montag.	135	✻	»	»	»	
148	—	—	scillæ.	Scac.	135	»	»	»	»	
149	—	—	affinis	Phil.	135	»	»	»	»	
150	—	—	spec. nov. (L)	—	»	✻	»	»	V	
151	—	—	spec. nov. (M).	—	»	»	»	»	V	
152	Niso.	Risso	terebellum.	Chemn.	136	»	Nicobar.	»	»	
153	Chemnitzia . .	d'Orb.	elegantissima	Montag.	136	✻	Angl.	»	»	
154	—	—	rufa	Phil.	136	✻	»	»	»	
155	—	—	pallida.	Phil.	136	✻	»	»	»	
156	—	—	scalaris	Phil.	137	✻	»	très-rare.	V	
157	—	—	densecostata.	Phil.	137	✻	»	»	»	
158	—	—	Humboldti.	Phil.	137	✻	»	»	»	
159	—	—	terebellum.	Phil.	138	»	»	»	»	
160	—	—	spec. nov. (N).	—	»	✻	»	»	V	
161	Natica.	Brug.	olla..	de Serr.	139	✻	»	rare.	R	
162	—	—	millepunctata.	Lk	139	✻	Sénég.	très-rare.	V	
163	—	—	sordida.	Swains.	139	✻	»	»	»	
164	—	—	macilenta	Phil.	140	»	»	»	»	
165	—	—	helicina	Broc.	140	✻	»	rare.	»	
166	—	—	tigrina.	Defr.	141	»	»	»	»	
167	—	—	spec. nov. (O).	—	»	»	»	»	»	
168	Tornatella. . .	Lk	tornatilis.	Lin.	143	»	Angl.	»	»	syn. T. fasciata, Lk.

N.os D'ORDRE.	GENRES.	AUTEURS.	ESPÈCES.	AUTEURS.	PHILIPPI (2e vol.)	VIVANT DANS LA MEDITERR.	VIVANT DANS D'AUTRES MERS.	ESPÈCES RARES.	ESPÈCES CABINET.	NOTES.
169	Vermetus. . .	Adans.	arenarius	Lk	»	»	»	»	»	
»	—	—	syn. gigas.	Bivon.	143	✻	»	»	»	
170	—	—	semisurrectus.	Bivon.	144	✻	»	»	»	
171	—	—	subcancellatus.	Bivon.	144	✻	»	»	»	
172	—	—	intortus	Lk	144	»	Antilles.	»	»	
173	Scalaria. . . .	Lk	communis.	Lk	144	✻	Angl.	»	»	
174	—	—	frondicula (1)	Wood.	»	»	»	»	»	(1) Wood, p. 92.
175	—	—	foliacea (2).	Sow.	»	»	»	»	»	(2) Wood, p. 93.
176	—	—	spec. nov. (P)	—	»	»	»	rare	V	
177	Delphinula. . .	—	exilissima	Phil.	224	»	»	très-rare	V	
178	—	—	spec. nov. (Q).	—	»	»	»	très rare	V	
179	Skenea (3). . .	Flem.	divisa ? (R)	Flem.	»	»	Angl.	très-rare	V	(3) Thorpe, page 459.
180	Fossarus. . . .	Phil.	costatus	Broc.	148	»	»	»	»	
»	—	—	syn. nerita costata (4). . . .	Broc.	»	»	»	rare	R	(4) p. 300; I, 11
181	—	—	clathratus	Phil.	148	✻	»	»	»	
»	—	—	syn. sulcatus	Wood.	»	✻	»	»	»	
182	Solarium. . . .	Lk	stramineum.	Gmel.	148	✻	»	rare	R	
183	Trochus. . . .	Lin.	conulus	Lin.	149	✻	Angl.	»	»	
184	—	—	cingulatus.	Broc.	149	✻	»	»	»	
185	—	—	dubius.	Phil.	149	✻	»	»	»	
186	—	—	erythrolcucos (5).	Gmel.	»	»	Maroc.	»	»	(5) Lk, VII, 30.
»	—	—	syn. crenulatus	Broc.	150	✻	Angl.	»	»	
187	—	—	striatus	Lin.	150	✻	»	»	»	
188	—	—	rugosus	Lin.	151	✻	Angl.	»	»	
189	—	—	fanulum.	Gmel.	151	✻	»	»	»	
190	—	—	magus.	Lin.	152	✻	Angl. Sénég.	»	»	
191	—	—	turgidulus (6).	Broc.	»	»	»	rare	V	(6) Broc. p. 353.
192	—	—	obliquatus (7).	Lin.	»	✻	»	pas comm	R	(7) Broc. p. 354.
193	—	—	patulus (voisin du) (S). . . .	Broc.	155	»	»	rare	R	
194	—	—	spec. nov. (T)	—	»	»	»	»	»	
195	Phorus.	Montf.	crispus.	Kònig.	154	»	»	»	»	
196	Phasianella . .	Lk	pulla.	Lin.	158	✻	Angl.	rare	»	
197	Scissurella. . .	d'Orb.	plicata.	Phil.	159	✻	»	très-rare	V	

Nos D'ORDRE.	GENRES.	AUTEURS.	ESPÈCES.	AUTEURS.	PHILIPPI (2e Vol.)	VIVANT DANS LA MÉDITERR.	VIVANT DANS D'AUTRES MERS.	ESPÈCES. RARES.	ESPÈCES. CABINET.	NOTES.
					Pages					
198	Turritella. . .	Lk	triplicata	Broc.	160	✻	»	»	»	
199	—	—	tornata	Broc.	161	»	»	»	»	
200	—	—	vermicularis.	Broc.	161	»	»	»	»	
201	—	—	duplicata (1).	Broc.	»	»	Angl. Coromand	»	»	(1) Broc. p. 367.
202	—	—	tricarinata (2).	Broc.	»	»	»	»	»	(2) Broc. 374.
203	Cerithium. . .	Brug.	vulgatum	Brug.	161	✻	Sénég.	rare	»	
204	—	—	mammillatum.	Risso.	161	✻	»	»	»	
205	—	—	perversum.	Lk	162	✻	Angl.	»	»	
206	—	—	pygmæum.	Phil.	162	✻	»	rare	V	
207	—	—	lima	Brug.	162	✻	Angl.	rare	R	
208	—	—	spec. nov. (U)	—	»	»	»	rare	V	
209	—	—	spec. nov. (V).	—	»	»	»	rare	V	
210	Pleurotoma. .	Lk	reticulatum	Ren.	165	✻	»	»	»	
211	—	—	gracile.	Mont.	166	✻	Angl.	»	»	
212	—	—	ginnannianum.	Scac.	168	✻	»	»	»	
213	—	—	rugulosum.	Phil.	169	✻	»	»	»	
214	—	—	brachystomum.	Phil.	169	✻	»	»	»	
215	—	—	nanum.	Scac.	169	✻	»	»	»	
216	—	—	Payraudeaui.	Desh.	175	»	»	»	»	
217	—	—	vulpecula	Broc.	175	»	»	»	»	
218	—	—	Renieri.	Scac.	176	»	»	»	»	
219	—	—	obtusangulum (3).	Broc.	»	»	»	rare	»	(3) Broc. 422
220	—	—	spec. nov. (X)	—	»	»	»	très-rare	R	
221	—	—	spec. nov. (Y)	—	»	»	»	»	»	
222	Cancellaria. . .	—	cancellata.	Lin.	176	✻	Sénég.	»	»	
223	—	—	piscatoria (4)	Broe.	»	»	Inde.	»	»	(4) Broc. 308.
224	Fusus.	Lk	craticulatus (5)	Broc.	178		»	»	»	(5) Broc. 406.
225	Murex.	Lk	brandaris (6)	Lin.	181	✻	»	»	»	(6) Horn. Wien.
»	—	—	var. ventre trifarium spinoso.	Chemn.	181	✻	»	très-rare	V	
226	—	—	pomum (7).	Broe.	»	✻	Afric.	»	»	(7) Broc. 391.
227	Chenopus. . .	Phil	pes pelecani (8).	Lin.	185	✻	Angl.	»	»	(8) Horn. Wien.
228	Nassa	Lk	prismatiea (9).	Broc.	188	✻	»	»	»	(9) Broc. 337.
229	—	—	asperula (10).	Broc.	»	»	»	»	»	(10) Broc. 339.

Nos D'ORDRE.	GENRES.	AUTEURS.	ESPÈCES.	AUTEURS.	PHILIPPI (2e vol.)	VIVANT DANS LA MÉDITERR.	VIVANT DANS D'AUTRES MERS.	ESPÈCES. RARES.	ESPÈCES. CABINET.	NOTES.
					Pages					
230	Nassa	—	musiva (1).	Broc.	»	»	»	»	»	(1) Broc. p. 340
231	—	—	mutabilis (2)	Broc.	189	✲	»	»	»	(2) Broc. 341.
232	—	—	polygona (3).	Broc.	»	»	»	»	»	(3) Broc. 344.
233	—	—	semistriata (4).	Broc.	»	»	»	»	»	(4) Broc. 651.
234	—	—	angulata (5).	Broc.	»	»	»	»	»	(5) Broc. 654.
235	—	—	gibba ou obliquata (6). . . .	Broc.	»	✲	»	»	»	(6) Broc. 656.
236	—	—	pusilla.	Phil	192	»	»	»	»	
237	—	—	spec. nov. (Z).	—	»	»	»	très-rare	V	
238	Columbella . .	Lk	nassoides (7).	Bell.	»	»	»	»	»	(7) Horn. Wien.
»	—	—	syn. murex subulatus (8). .	Broc.	180	»	»	»	»	(8) Broc. 426.
239	Marginella . . .	Lk	clandestina.	Broc.	197	✲	»	»	»	
240	Erato	Risso	lævis (9).	Donov.	197	✲	Angl.	»	»	(9) Broc. IV. 40
241	Ringicula . .	Desh.	auriculata	Men.	198	✲	»	»	»	
»	—	—	syn. voluta buccinea (10). .	Broc.	»	»	»	»	»	(10) Broc. IV. 9
242	—	—	striata	Phil.	198	»	»	»	»	
243	Cypræa	Lin.	europæa.	Montag.	»	»	»	»	»	
»	—	—	syn. coccinella	Lk	199	✲	Angl.	»	»	
244	Dentalium . .	Lin.	elephantinum	Broc.	206	»	»	»	»	
245	—	—	coarctatum	Lk	208	»	»	»	»	
246	—	—	octogonum. spec. nov. (AA).	Nobis.	»	»	»	»	»	
247	—	—	spec. nov. (BB)	—	»	»	»	»	»	
248	Balanus. . . .	Brug.	vulgaris (11).	da Costa.	»	»	Angl.	»	»	(11) Thorpe, pag. 16.
»	—	—	syn. balanoïdes	Ranzani.	209	✲	»	»	»	
249	—	—	communis (12).	Pultney.	»	»	Angl.	»	»	(12) *Id. id.*
»	—	—	syn. sulcatus.	Lk	210	»	»	»	»	
250	Pollicipes . . .	Lk	carinatus ?	Phil.	213	»	»	»	»	
251	Vermilia . . .	Lk	triquetra (13).	Lin.	»	»	»	»	»	(13) Blainville, *Dict. sc. nat.*, t. LVII page 430
252	Schizaster. . .	Agas.	Parkinsoni	Agas.	»	»	»	»	»	
253	—	—	canaliferus? (14)	Sism.	»	✲	»	»	»	(14) baguettes.
254	Spatangus. . .	Klein.	Desmaresti.	Munster.	»	»	»	»	»	
255	Echinus. . . .	Lin.	Serresii.	Desmoul	»	»	»	pas comm	P	
256	—	—	Marii.	Desor.	»	»	»	»	»	
257	Arbacia	Gray.	spadæ (15)	Des. Agas.	»	»	»	»	»	(15) Catal. Syst. 1847 page 51.

N°s D'ORDRE.	GENRES.	AUTEURS	ESPÈCES.	AUTEURS	PHILIPPI (2e vol.) Pages.	VIVANT DANS LA MÉDITERR.	VIVANT DANS D'AUTRES MERS.	ESPÈCES RARES.	ESPÈCES CABINET.	NOTES.
258	Vaginopora . .	Def.	fragilis.	Def.	»	»	»	»		Michelin, Paris, pl. 46, fig. 22.
259	Membranipora.	Blainv.	reticulum	Blainv.	»	✲	»	»		id. Asti, p. 74, pl. 15, f. 5.
260	Hornera. . . .	Lamx.	striata.	Edw.	»	»	»	«		id. Anj. pl. 76, f. 7.
261	Cellepora . . .	Lk	pumicosa	Lk	»	✲	»	»		id. Asti, p. 72, pl. 14, f. 12.
262	—	—	supergiana.	Mich.	»	✲	»	»		id. id. pl. 15, 2.
263	Adeone	Mich.	lamellosa	Mich.	»	»	»	»		id. Anj. pl. 78, f. 5.
264	Eschara. . . .	Lk	Sedgwickii.	Edw.	»	»	»	»		id. id. 78, f. 6.
265	Lunulites . . .	Lk	spec. nov. (CC)	—	»	»	»	»		
266	Discoporella. .	Michelott.	intermedia.	Michelott.	»	»	»	»		id. Asti, pl. 15, f. 7.
267	Retepora. . . .	Lk	echinulata.	Blainv.	»	»	»	»		id. id. p. 72, pl. 14, f. 11.
268	Idmonea. . . .	Lamx.	coronopus ? (DD).	—	»	»	»	»		
269	Cyathina. . . .	Ehrenb.	pseudo turbinolia	Edw. Haim	»	»	»	»		id. Asti, pl. 9, fig. 18
270	Lithodendron.	Mich.	multicaulis	Mich.	»	»	»	»		id. Tour. pl. 75, f. 4.
271	Vioa.	Nardo.	nardina	Mich.	»	»	»	»		id. Anj. pl. 79, f. 8.
272	Crustace. . . .	—	Ebalia.	Pennant.	»	»	»	»		*Dict. sc. nat.*, t. XXVIII, 277.

EXPLICATION DES ABRÉVIATIONS.

✲ indique les fossiles dont les analogues vivent dans la Méditerranée, et principalement sur les côtes de Sicile et de Naples; d'après les indications de Philippi.

Angl. indique les analogues vivant sur les côtes d'Angleterre. Les citations sont prises dans Philippi, II, p. 243 et suivantes; dans Wood, *Crag mollusca;* dans Thorpe, *British marine conchology*, London, 1844.

Senég. indique les analogues habitant le Sénégal. Phil., II, p, 248.

Phil. Philippi, *Broc.* Brocchi, } Les pages citées de ces deux auteurs sont du deuxième volume de chaque ouvrage.

Lk.	Lamarck.	Def.	Defrance.
Lin.	Linnée.	Pér. et Les.	Péron et Lesueur.
Brug.	Bruguiere.	Frem.	Freminville.
Gmel.	Gmelin.	D'Orb.	D'Orbigny.
Desh.	Deshayes.	Montf.	Denys de Montfort.
Men.	Menard de la Groye.	Agas.	Agassiz.
Sow.	Sowerby.	Lamx.	Lamouroux.
List.	Lister.	Mich.	Michelin.
Rond.	Rondelet.	Esp. p. c.	Peu communes.

R. Cabinet de M. le comte de Rayneval.

V. Cabinet de Mgr Vanden Hecke.

P. Cabinet de M. le professeur Ponzi.

DESCRIPTION DES ESPÈCES NOUVELLES.

(A) — Cette coquille, à laquelle on avait cru trouver d'abord quelque analogie, quant à l'extérieur, avec l'astarte danmoniensis, a été jugée par M. Deshayes en être complétement distincte et reconnue pour une nouvelle espèce de vénus. Elle a onze millimètres de large sur neuf millimètres de long, de la charnière au bord inférieur, et porte une vingtaine de côtes concentriques; elle paraît, à la vue simple, très-finement et régulièrement striée, mais à la loupe on la voit revêtue à l'extérieur d'une suite continue de petites bandelettes, semblables à des rognures d'un carton fin, lesquelles, appliquées les unes contre les autres, présentent leur tranche à l'œil de l'observateur. Elles recouvrent toute la coquille, aussi bien les côtes que les sillons intercostaux, et les stries apparentes ne sont que les intervalles que laissent entre elles ces tranches carrées. Dans le très-jeune âge, les côtes sont saillantes quoique toujours recouvertes, elles s'émoussent et s'arrondissent en devenant adultes, et les bandelettes s'écartant alors, les stries deviennent plus apparentes. Je crois avoir vu l'analogue de cette coquille à Pise, chez M. le professeur Menneghini, bien connu par ses savantes notes ajoutées à l'édition italienne du mémoire géologique de M. Murchison sur la Toscane ; son échantillon provenait du nord de l'Italie, il l'avait jugé nouveau et non décrit; cette coquille est très-rare, et il n'en a été trouvé qu'un seul exemplaire par M. le comte de Rayneval. Nous proposons de la nommer *venus libellus*, à cause de l'analogie de ses bandelettes avec les tranches d'un livre.

(B) — Cette vénus, à l'extérieur, ressemble tellement à la *cytherea multilamella* Lk, qu'il faut avoir recours à la charnière pour la distinguer : elle n'a pas la troisième dent de cette cythérée. Cependant, en l'examinant à la loupe, l'on trouve une différence marquée dans le jeune âge, et ce caractère est d'autant meilleur, que l'on rencontre plus souvent des coquilles petites que des adultes. La *cytherea multilamella* a les sept ou huit premières lamelles du jeune âge distancées d'un demi-millimètre à un millimètre, toujours droites et tranchantes, tandis que dans le jeune âge de notre vénus, les lamelles sont très-rapprochées, et au lieu d'être droites et tranchantes, elles sont légèrement aplaties ou arrondies en bourrelets ; ainsi, elles semblent se toucher et sont loin de laisser entre elles la distance des lamelles du jeune âge de la cythérée. Cette différence, très-visible dans le premier âge, s'oblitère ensuite, les lamelles s'écartent et deviennent également distantes et saillantes dans les deux coquilles.

M. Deshayes, qui a pris la peine d'examiner cette coquille avec soin, a reconnu que ce n'était ni la *venus gallina* de Linnée, ni la *senilis* de Brocchi, ni la *Boryi* de d'Orb., mais une espèce nouvelle ; notre échantillon a 4 1/2 millimètres de haut, de la charnière au bord inférieur et 1/2 millimètre de large. Nous proposons de la nommer *venus lamellosa*.

(C) — Pectunculus obliquatus, *nobis.* — Ce pétoncle ressemble, pour le contour extérieur seulement, à celui figuré par Wood (pl. IX, fig. 1 *h.*) ; mais le crochet du nôtre, au lieu d'être élevé comme dans la figure, est presque arrondi et présente, à l'extérieur, une ligne droite ou auriculée. Les oreillettes ne sont pas en ligne horizontale comme dans le pectunculus inflatus, mais elles sont inclinées, et toute la coquille, au lieu d'être orbiculaire équilatérale, est oblique; de plus, le test de cette coquille est mince, tandis que celui de la figure de Wood est épais ; le nôtre n'est donc pas un glycimeris, mais une nouvelle espèce, que d'après sa forme nous nommons *obliquatus*. Du crochet au bord ventral, 37 millim.; du bord gauche au bord droit, 43 mill.

(D)—Modiola, *spec. nov.* — Cette modiole n'est pas la M. tulipa *Lk* : il serait difficile de la faire connaître par une description. L'année prochaine nous en donnerons la figure. Des figures de

la planche VIII de Wood, celle dont elle se rapprocherait le plus, par la forme externe, serait la figure 6, mais la nôtre est complétement lisse et quatre à cinq fois plus grande que la figure.

Du crochet au bord inférieur, elle a 20 millimètres; de l'aile la plus élevée au bord inférieur, 20 millimètres ; sa plus grande dimension, du bord droit au bord gauche, est de 36 millimètres.

Cet exemplaire unique a été trouvé par M. le comte de Rayneval.

(E) — Modiola, *spec. nov.*—Cette modiole n'est pas la discrepans de Lk (Phil., II, 50, XV, 11), et M. Deshayes a jugé que c'était une espèce nouvelle. Dans le milieu de la coquille il y a des stries transverses, et aux extrémités des stries longitudinales lesquelles, coupées par des stries transverses, forment des aréoles carrées très-visibles à la loupe.

Dimension : du crochet au bord inférieur, 3 millimètres; du bord droit au bord gauche, 6 millim.

(F) — Pinna, *spec. nov.* – M. Deshayes, qui l'a examinée et comparée aux analogues de sa riche collection, a jugé que ce n'était ni la pinna nobilis *Broc.*, ni la squamosa *Gmel;* mais que, très-probablement, elle constituait une nouvelle espèce. L'on sait quelle difficulté l'on rencontre à extraire ce fossile dont les feuillets se délitent aussitôt qu'ils arrivent à l'air, et qui conserve rarement des caractères suffisants pour déterminer l'espèce. Quoique cet exemplaire de M. le comte de Rayneval soit le mieux conservé de tous ceux de cette localité, nous remettrons à l'année prochaine à en donner la description, qui serait aujourd'hui peu déterminante, et qui deviendra bien plus précise et plus claire quand elle sera accompagnée d'une figure.

Dimension : du crochet au bord inférieur, 15 centimètres; de l'un à l'autre bord, plus grande dimension, 9 centimètres.

(G) — Patella latero compressa, *nobis.* — Coquille conique, terminée en pointe simple, ni enroulée ni spiraliforme; droite, plus ou moins émoussée, point inclinée. Les stries d'accroissement onduleuses lui donnent à l'extérieur un aspect rugueux, pendant que l'intérieur est lisse et vernissé. Les parois latérales sont comprimées et rapprochées de manière à former une ouverture presque elliptique.

Ouverture, longue : 3 1/3 millimètres; large, 2 millimètres; hauteur du sommet de la pointe au bord inférieur, 3 millimètres. Ces dimensions sont celles d'un grand exemplaire et, dans un très-grand nombre de sujets que j'ai recueillis dans les environs de Nice et au Monte Mario, je n'en ai jamais rencontré de plus grand ; j'en ai conclu que l'individu était adulte. Je n'ai jamais observé trace de diaphragme interne, ni d'ouverture vers le haut, ni rimule, ni sillon au bord interne; je crois que cette coquille appartient au genre patelle : nous proposons de la nommer *P. latero compressa.*

(H) — Pileopsis, *spec. nov.* — Ce cabochon a, extérieurement, de l'analogie avec la brocchia sinuosa de Bron. Le sommet est un peu courbé en spirale, le bord est frangé, et les stries d'accroissement sont ondulées en franges dès le jeune âge : mais les sinus entre les franges, très-peu profonds et presque planes dans l'âge adulte, sont nuls dans le premier âge, de sorte qu'on ne peut pas le dire costulé ou sinueux comme la brocchia, mais seulement rugueux ; il n'a pas d'ailleurs au bord gauche, le sinus distinctif de la brocchia. Son bord, fortement découpé, le distingue des autres cabochons. Ouverture : du bord répondant à la spire, ou antérieur, au bord postérieur fortement frangé, 28 millim.; du bord droit au bord gauche, 24 millim.; élévation : du sommet au bord inférieur, 15 millim. Cette belle coquille, qui constituera une espèce nouvelle et est unique, a été trouvée par M. le comte de Rayneval.

(I) — Pyramidella, *spec. nov.* — Cette pyramidelle a été jugée par M. Deshayes, une espèce nouvelle, distincte de la P. terebellata *Lk*, que ce savant a figurée dans les fossiles des environs de Paris, pl. XXII, fig. 7 et 8. Ce n'est pas non plus la P. terebellata de Wood qu'il a représentée tav. IX, fig. 2 *a b*. Notre coquille se rapproche beaucoup de celle figurée par M. Nyst, terrains

tertiaires de la Belgique, pl. xxxvii, fig. 28, et la description qu'il en donne s'applique bien à notre individu, qui est surtout caractérisé par un dernier tour anguleux et presque caréné; ce qui le distingue de la P. terebelleta *Lk.* M. Nyst avoue que sa coquille, à laquelle il conserve cependant le nom de terebellata, se rapproche davantage de celle de Bordeaux que de celle de Paris : il n'est donc pas étonnant qu'elle se rencontre dans un terrain pliocène. La figure et la description de cet auteur répondant très-bien à notre fossile, nous proposons de la nommer *P. Nystii.*

(J) — Rissoa, *spec. nov.*—Coquille allongée; cinq tours de spire, dont le premier est aplati et semble tronqué; le dernier tour, bouche comprise, est aussi long que le reste de la coquille; suture profonde, pas horizontale, mais un peu inclinée; tours très-arrondis, couverts de stries transverses excessivement fines, qu'on n'aperçoit qu'à un fort grossissement; péritrème de la bouche entier, légèrement anguleux dans le haut, s'élevant contre la columelle en forme de lamelle. Longueur : 3 millimètres; diamètre du dernier tour, 3/4 de millimètre. Nous proposons de nommer cette jolie rissoa, qui a été trouvée par M. le comte de Rayneval, *R. striatissima.*

(K)—Rissoa, *spec. nov.*—Elle a quatre tours de spire, dont le premier rudimentaire : ils sont plats ou en rampe supérieurement, elle porte de douze à quatorze côtes longitudinales saillantes, traversées par trois stries transverses, dont la médiane, plus saillante, rend la coquille carénée dans le milieu du tour de spire : aux points d'intersection, ces stries forment autant de nodosités. A la base de la coquille, la strie inférieure présente une carène et il y a de plus sur la columelle, qui est droite, deux plis en saillie. Longueur : 1 1/2 millimètre; épaisseur, 3/4 de millimètre. Nous proposons de la nommer *R. trinodosa.*

(L) — Eulima, *spec. nov.* — Cette eulime, examinée par M. Deshayes, a été jugée distincte de celle qu'il a décrite sous le nom de *melania distorta*, dans les coquilles des environs de Paris, tome II, page 111. La description et la figure de Philippi, vol. I, p. 158, et II, p. 135, tav. IX, fig. 6, se rapportant parfaitement à notre fossile, nous proposons de lui donner le nom de *E. Philippi.*

(M) — Eulima, *spec. nov.* — M. Deshayes a jugé que notre eulime n'était pas l'eulima nitida de Lk; comme la description et la figure de Philippi, I, 157, et II, 134, tav. IX, 17, se rapportent bien à notre fossile, nous proposons de lui restituer le nom de *E. sinuosa*, que lui avait donné Scacchi, *Catalog.*, p. 15.

(N) — Chemnitzia, *spec. nov.*—Cinq tours de spire au plus; suture apparente, quoique peu profonde, trente côtes longitudinales ondulées; la côte dans le haut, légèrement convexe vers la droite, devient sur-le-champ convexe vers la gauche pendant un espace quatre fois plus long que la convexité supérieure. A la base du dernier tour de spire, quatre ou cinq stries transverses passent sur les côtes et y forment des aréoles. L'ouverture de la bouche est ovalaire, le bord droit, simple; le bord columellaire, d'abord rentrant, porte dans la moitié inférieure une lamelle légèrement relevée, puis se prolonge en un labre un peu évasé vers l'extérieur. Longueur de la coquille : 2 millimètres; diamètre, 1 millimètre. Nous proposons de lui donner le nom de *C. areolata*, à cause de la disposition de sa base.

(O) — Natica, *spec. nov.* — M. Deshayes a jugé que cette natice était différente de la *N. glaucina* vivante, quoiqu'elle en soit très-voisine; nous remettrons à l'année prochaine à la décrire : une figure exacte pourra, mieux qu'une description, en signaler le caractère.

(P) —Scalaria, *spec. nov.*—Cette scalaire répond très-bien à celle figurée par Wood, pl. VIII, fig. 15, et le caractère de coquille conique lui convient surtout, car elle se distingue par l'ensemble de sa forme conique, par ses tours en rampe; mais l'auteur avertit que sa figure porte trop de lamelles et que la frondosa n'en doit avoir que neuf à dix. Notre exemplaire, quoique jeune, et n'ayant que sept tours de spire, compte seize lamelles : c'est donc une espèce qui se

rapprochera de la frondosa, mais qui en est distincte. Il n'y a point de carène entre les lamelles à la base de la coquille. Hauteur : 4 millimètres ; diamètre, 2 millimètres. Nous proposons de la nommer *S. subfrondosa.*

(Q)—Delphinula, *spec. nov.*—Cette dauphinule se distingue de l'exilissima, Phil. II, p. 224, par trois carènes au lieu de cinq; de la D. levis, p. 146, par ses stries très-apparentes; de la D. nitens, p. 146, par son grand ombilic ; de la D. elegantula, conoïde, p. 146, par sa forme aplatie. Elle a 2 millimètres de diamètre et 3/4 de millimètre de haut; trois tours de spire, une gouttière plate ou rampe à la suture, formée par la carène supérieure; elle porte dans le milieu du dernier tour, une seconde carène très-saillante, qui donne à la coquille un aspect aplati et triangulaire ; dans quelques exemplaires, il y a une troisième carène à la base ; elle est entièrement couverte de stries assez grosses, il y en a six ou sept entre la carène supérieure et la médiane. L'ombilic est grand et évasé. Nous proposons de la nommer *D. triangulata.*

(R)—Skenea divisa.—Cette coquille ayant été jugée par M. Deshayes n'être pas une dauphinule, nous l'avons placée provisoirement dans le genre skenea et, à cause de la forme détachée de sa bouche, nous lui avons donné le nom de *S. divisa*, qu'elle ne doit pas conserver (Thorpe, p. 139). Elle a trois tours de spire, unis, non proéminents, suture visible, mais non profonde, ce qui donne à la partie supérieure de la coquille l'aspect d'une calotte sphérique, d'un 1/2 millimètre d'élévation au plus : elle est lisse et offre quelques fines lignes d'accroissement. Le tour de spire inférieur, ou base de la coquille, a 1 millimètre de diamètre, mais la bouche se projette d'un 1/2 millimètre en dehors de la spire. Le bord droit de la bouche, très-peu convexe en dehors, porte dans le haut et dans le bas, un sinus ou évasement anguleux qui prolonge le haut et le bas de l'ouverture ; le bord gauche perpendiculaire au milieu, vient rejoindre les deux sinus et forme ainsi trois côtés et deux angles : la bouche a donc quatre angles et quatre côtés. L'ombilic apparent est rendu encore plus sensible par l'élévation du bord gauche ; d'ailleurs le contour entier de la bouche est relevé et rappelle un peu le pavillon d'un cor de chasse. Cette coquille étant unique, nous attendrons que nous ayions le bonheur de trouver un second exemplaire pour lui donner avec plus de certitude un nom de genre et d'espèce.

(S) — Trochus, *spec. nov.* — M. Deshayes, qui a pris la peine d'examiner cette coquille, l'a jugée distincte du T. patulus, quoique très-voisine. Cette coquille rappelle bien la figure de Brocchi, pl. v, fig. 19; seulement la nôtre porte trois rangées de très-légères nodosités sous les trois stries supérieures contre la suture dans le sixième et le septième tours; ces nodosités n'existent pas dans le jeune âge ni dans le dernier tour ; six à sept tours de spire arrondis surtout vers le haut, couverts partout de stries filiformes ; ombilic peu ouvert, couvert en partie par la lamelle de la bouche. Diamètre de la base : 24 millimètres ; hauteur de la coquille, 20 millimètres. Bouche très-grande, comme elle est figurée dans Brocchi. Ce trochus se distingue aisément du suivant (T), parce qu'il est beaucoup moins aplati, plus turriculé, et que les fils dont il est couvert, au lieu d'être lisses, sont noueux et rappellent un fil de soie un peu détordu.

(T)—Trochus, *spec. nov.*—Coquille aplatie, couverte partout de stries filiformes, lisses, non noueuses, sur l'avant-dernier tour de quatorze à seize ; sur le dernier tour, jusqu'à la carène de la base, de vingt-sept à vingt-huit ; la base en est aussi couverte Plus grand diamètre de la base, du côté de la bouche : 35 millim., diamètre croisé avec celui-ci, 30 millim.; ouverture de l'ombilic, 5 à 6 millimètres; ouverture de la bouche, du bord ombilical au bord externe, 20 millimètres. Six tours de spire droits non arrondis, supérieurement aplatis à la suture qui est peu profonde; quelquefois très-petite gouttière au dernier tour; au jeune âge pas de nodosités à la suture. Nous proposons de le nommer *T. filiformis.* Nous avons une variété du même troque, qui dans le jeune âge présente des nodosités à la partie supérieure des tours contre la suture.

(U)—Cerithium tuberculare.—Avant de connaître l'ouvrage de Wood, nous croyions ce cérithe non décrit : mais celui figuré par cet auteur, tav. VIII, fig. 5, *a c*, et décrit p. 70, répond à notre fossile. Il se distingue par sa forme conique du cerithium pygmæum qui rappelle assez bien la forme cylindrique, subitement pointue, d'une puppa. Nous le nommons, avec Wood, *Cerithium tuberculare*, Montagu, variété 5, *b*, *subulatum*.

(V) — Cerithium, *spec. nov.* — Ce cérithe est voisin du mammillatum, mais il s'en distingue par une forme générale cylindrique, tandis que le mammillatum est conique. Dans ce dernier, les tours transverses passent sur les côtes longitudinales et y forment, sinon des nodosités, au moins des saillies très-visibles à l'œil nu, et qui au premier aspect, font reconnaître le mammillatum. Dans le nôtre, les tours de spire sont plus régulièrement arrondis, et les côtes longitudinales règnent sur les stries transverses Il peut avoir 5 millimètres de long sur 1 1/2 millimètre de diamètre. Nous proposons pour ce cérithe, le nom de *submammillatum*.

(X)—Pleurotoma, *spec. nov.*—Coquille aciculée, fusiforme, six tours, dont les deux premiers rudimentaires, suture apparente mais peu profonde, stries stransverses très-fines ; sur le dernier tour, stries d'accroissement, qui de distance en distance, simulent des côtes, ondulées par l'impression pleurotomaire ; le dernier tour est presque deux fois aussi long que le reste de la coquille. Bouche droite, aiguë, étroite, allongée. Ce pleurotome rare a été trouvé par M. le comte de Rayneval. Nous proposons de le nommer *P. ancillarioïdes*, à cause de son analogie avec une ancillaire. Longueur : 8 millimètres ; diamètre, 2 1/2 millimètres. Dernier tour, 5 1/2 millimètres ; les quatre premiers tours, 3 millimètres.

(Y) — Pleurotoma, *spec. nov.* — Coquille cylindro-turriculée, suture peu profonde ; huit tours épais et saillants : sur l'avant-pénultième tour, quatre à cinq lignes transverses ; sur le pénultième tour, cinq lignes transverses ; sur le dernier tour, quatorze lignes qui se continuent presque sur l'extrémité de la bouche. Bouche ovalaire, un peu anguleuse dans le haut du bord droit, formant une lamelle détachée contre la columelle ; bord droit externe garni d'un rebord, une varice à distance ; les stries transverses assez larges visibles à l'œil nu, teintées de brun, oxyde de fer, dont elle est couverte, en forment une très-jolie coquille. Longueur : 8 millim. ; diamètre, 3 millim. N'ayant rien trouvé, dans Wood, qui pût convenir à cette coquille, nous proposons de la dédier à M. le professeur Ponzi, et de la nommer *P. Ponzii*.

(Z) — Nassa, *spec. nov.* — Est-ce une espèce nouvelle ou une simple difformité ? Il est difficile de se prononcer avec certitude, attendu que nous n'avons trouvé qu'un seul échantillon de cette coquille. Par ses côtes, cette nasse a de l'analogie avec la prismatica, mais les deux derniers tours ont à la suture une rampe horizontale d'un 1/2 millimètre de largeur qui se prolonge en carène dans la bouche, dont l'ouverture est par conséquent carrée dans la partie supérieure. Ce qui porterait à croire que cette coquille est adulte, et par conséquent n'est pas une N. prismatica, c'est qu'elle porte au bord droit, à l'intérieur, onze plis ou dents bien caractérisées, et à l'extérieur, un rebord épais d'un millimètre et 1/4 de large. Elle a sept tours de spire 9 à 10 millimètres de long et 5 millimètres de diamètre.

(AA) — Dentalium, *spec. nov.* —Cette dentale, inconnue à M. Deshayes, porte huit côtes saillantes et bien marquées depuis le premier âge : elles sont lisses ainsi que le fond de la coquille, les stries d'accroissement sont peu sensibles. La coquille est légèrement courbée, elle a 30 millimètres de long, 3 millimètres de diamètre. Nous proposons de la nommer *D. octogonum*.

(BB) — Dentalium, *spec. nov.* — Cette dentale a bien à la première vue l'aspect du D. eburneum du bassin de Paris, mais M. Deshayes, qui a bien voulu l'examiner avec soin, l'a parfaitement distinguée. Celle de Paris porte des disques empilés les uns sur les autres, formant autant d'anneaux concentriques, dont la suture est très-visible. Notre dentale, au contraire, est parfai-

tement lisse ; elle n'a ni trace d'anneaux, ni sutures, ni stries d'accroissement ; elle est vernissée, et a, comme celle de Paris, l'aspect de l'ivoire. Elle est rare au Monte Mario, fragile, et notre plus grand échantillon n'a que 6 millimètres de long, 1 millimètre de diamètre. Nous proposons de la nommer *D. lævigatum.*

(**CC**)—Lunulite, *spec. nov.*—Au jugement de M. Michelin, cette lunulite constitue une nouvelle espèce distincte, mais voisine de l'intermedia Michelotti. Caractérisée surtout par un bourrelet formé de 20 à 24 oscules, dont l'ouverture ne répond pas à la face externe, mais à l'épaisseur même du bourrelet qui existe entre les deux faces. Il y a sur la hauteur de l'individu, de six à sept oscules en losange, ils portent à la partie supérieure un petit diaphragme qui donne à l'oscule une apparence de forme gothique. Dans quelques sujets, il y a, vers le milieu de l'oscule, une bride horizontale qui divise l'oscule en deux parties. Diamètre : 3 millimètres ; hauteur, 1 à 1 1/4 millimètre.

(**DD**) — Idmonea, *spec. nov.* — M. Michelin a bien voulu examiner cette idmonea et a jugé qu'elle était différente de l'*Idm. coronopus* du bassin de Paris ; d'abord parce qu'elle est plus contournée, ensuite parce que ses oscules sont plus grands, plus saillants, plus séparés les uns des autres, et non rangés en crêtes sériales. Nous proposons de la nommer *Idm. affinis.* Longueur : 5 millimètres.

ESPÈCES ÉTEINTES.

1. Clavagella bacillaris.
2. Panopæa Faujasii.
3. Erycina pusilla.
4. Syndosmia Renieri.
5. Thracia ventricosa.
6. Tellina compressa.
7. Tellina corbis.
8. Diplodonta lupinus.
9. Lucina albella.
10. Cytherea fragilis.
11. Tapes virginea.
12. Cardium multicostatum.
13. Cypricardia rustica.
14. Cardita intermedia.
15. Arca mytiloïdes.
16. Pectunculus romuleus.
17. Pectunculus insubricus.
18. Pectunculus inflatus.
19. Nucula placentina.
10. Modiola sericea.
21. Pecten coarctatum.
22. Plicatula mytilina.
23. Ostrea edulis.
24. Ostrea foliosa.
25. Terebratula ampulla.
26. Brocchia sinuosa.
27. Bulla cylindracea.
28. Melania subulata.
29. Rissoa sculpta.
30. Rissoa textilis.
31. Eulima scillæ.
32. Eulima affinis.
33. Chemnitzia terebellum.
34. Natica tigrina.
35. Scalaria frondicula.
36. Scalaria foliacea.
37. Delphinula exilissima.
38. Fossarus costatus.
39. Trochus turgidulus.
40. Phorus crispus.
41. Turritella tornata.
42. Turritella vermicularis.
43. Turritella tricarinata.
44. Pleurotoma Payraudeaui.
45. Pleurotoma vulpecula.
46. Pleurotoma Renieri.
47. Pleurotoma obtusangulum.
48. Nassa asperula.
49. Nassa musiva.
50. Nassa polygona.
51. Nassa semistriata.
52. Nassa angulata.
53. Nassa pusilla.
54. Columbella nassoïdes.
55. Ringicula striata.
56. Dentalium elephantinum.
57. Dentalium coarctatum.
58. Pollicipes carinatus.
59. Echinus Marii.
60. Vaginopora fragilis.
61. Retepora echinulata.

Versailles, Imprimerie de Beau jeune, rue Satory 28.

FOSSILES DES TERRAINS MIOCÈNES ET PLIOCÈNES, DONT LES ANALOGUES SE RENCONTRENT

EN PIÉMONT. | AU MONTE MARIO. || DANS LE CRAG DE L'ANGLETERRE.

D'après M. le prof. E. SISMONDA.		D'APRÈS NOTRE LISTE.			D'APRÈS WOOD.					
MIOCÈNE.	PLIOCÈNE.	GENRES.	ESPÈCES.	AUTEURS.	GENRES, ESPÈCES.	AUTEURS.	PAGES	C	R	M
	P	Clavagella. . . .	bacillaris	Desh.						
	P	Gastrochæna . .	dubia.	Desh.						
	P	Solen.	ensis	Lin						
	P	Solecurtus. . . .	coarctatus. . . .	Lin						
M		—	strigilatus. . . .	Lin						
	P	Panopœa	Faujasii.	Men.						
	P	Lutraria.	elliptica.	Lk.						
M	P	—	oblonga.	Turton. . . .						
	P	Syndosmia . . .	Renieri	Recluz. . . .						
	P	—	angulosa	Bron.						
	P	Mactra	triangula	Ren.						
M	P	Corbula.	striata.	Flem.						
	P	Neæra.	cuspidata	Gray.						
	P	Thracia.	pubescens. . . .	Kien.						
	P	Saxicava	artica.	Phil.						
M	P	Psammobia. . .	feroensis	Lin						
	P	Tellina	compressa. . . .	Broc.						
M	P	—	serrata	Broc.						
	P	—	planata	Lin						
	P	—	corbis.	Bron						
		Diplodonta . . .	rotunda.	Desh. . . .	Id. . . Id.	Montagu .	144	C	R	
	P	—	apicalis.	Phil.						
M	P	—	lupinus	Broc.						
M	P	Lucina	spuria.	Desh. . . .	Lucina borealis. ? .	Lin. . . .	139	C	R	M
	P	—	commutata . . .	Phil. . . .	Loripes divaricata??	Lin. . . .	137		R	M
		Astarte	fusca	Poli. . . .	A. incrassata . . .	Broc. . .	178	C	R	
M	P	Cytherea	chione	Lin	Id. . . Id.	Id	207	C		
	P	—	rudis	Poli. . . .	Id. . . Id.	Id	208	C		
M	P	—	multilamella. . .	Lk.						
		Venus.	fasciata	Donov. . . .	Id. . . Id.	Dacosta .	211		R	M
M	P	—	ovata.	Penn.. . . .	Id. . . Id.	Id . . .	213	C	R	
		Dosinia.	lupina.	Poli. . . .	Artemis lincta. . .	Pult . . .	215	C	R	
M		Tapes.	virginea.	Meg. . . .	Id. . . Id.	Id. . . .	201	C	R	M
	P	Cardium	rusticum	Lin	C. echinatum . . .	Lin. . . .	152		R	
	P	—	Deshayesii. . . .	Payr. . . .						

Le volume de M. Wood traitant des espèces ci-contre, n'a pas paru.

Les *Id. Id.* de la 6.e et 7.e colonnes indiquent que les noms de genres d'espèces et d'auteurs adoptés par M. Wood dans son ouvrage *the Crag Mollusca*, London, 1848 et suiv., sont les mêmes que ceux des 4.e, 5.e et 6.e colonnes empruntées à notre liste : C. R. M. signif. *Coralline Crag*, *Red Crag* et *Mammaliferons Crag*.

D'après M. le Profr E. SISMONDA.		D'APRÈS NOTRE LISTE.			D'APRÈS WOOD.					
MIOCÈNE.	PLIOCÈNE.	GENRES.	ESPÈCES.	AUTEURS.	GENRES, ESPÈCES.	AUTEURS.	PAGES	C	R	M
	P	Cardium	aculeatum. . . .	Lin						
	P	—	sulcatum	Lk.						
	P	—	norwegicum. . .	Spreng. . . .						
	P	—	papillosum . . .	Poli.						
	P	—	punctatum . . .	Broc.						
	P	—	edule.	Lin	Id. . . . . Id. . .	Id. . . .	155	C	R	M
M	P	—	multicostatum. .	Broc.						
	P	—	hians.	Broc.						
	P	Cardita	sulcata	Brug.						
M		—	aculeata.	Poli.						
		—	corbis.	Phil.	Id. . . . . Id. . .	Id. . . .	168	C	R	
	P	—	intermedia . . .	Lk.						
		Arca	navicularis . . .	Brug.	A. tetragona. . . .	Poli. . .	76	C	R	
M	P	—	lactea.	Lin	Id. . . Id.	Id.. . . .	77	C	R	
	P	—	mytiloïdes. . . .	Broc.						
	P	Pectunculus. . .	nummarius. . .	Lin						
	P	—	undatus Lin. d'après.	Broc.						
	P	—	insubricus. . . .	Broc.						
	P	—	inflatus	Broc.						
		Nucula.	sulcata	Bron.	Nuc. nucleus. . . .	Lin . . .	85	C	R	
M	P	—	margaritacea . .	Lk.						
M	P	—	placentina. . . .	Lk.						
M		Leda	emarginata . . .	Lk.						
M		—	minuta	Broc.						
M		Chama	asperella	Lk.						
M	P	—	griphina (sinistrorsa) .	Lk.						
	P	—	squamata	Desh.						
	P	Modiola.	barbata	Lk.	Id. . . Id.	Id. . . .	58	C	R	
	P	—	sericea	Bron.	Id. . . Id.	Id.. . . .	61	C	R	
	P	Mytilus.	gallo provincialis	Lk.						
		Lima	hians.	Gmel.	Id. . . Id.	Id. . . .	44	C		
		—	subauriculata . .	Mont.	Id. . . Id.	Id. . . .	47	C		
		—	bullata	Turt.	Lima Loscombii. . .	Sow. . .	45	C	R	
	P	Pecten	jacobeus.	Lin						
M	P	—	polymorphus . .	Bron.						

D'après M. le Profr E. SISMONDA.		D'APRÈS NOTRE LISTE.			D'APRÈS WOOD.					
MARINE.	FLUVIAT.	GENRES.	ESPÈCES.	AUTEURS.	GENRES, ESPÈCES.	AUTEURS.	PAGES	C	R	M
	P	Pecten	opercularis . . .	Lin	Id. . . . Id. . . .	Id.	35	C	R	M
	P	—	pes felis.	Lin						
M	P	—	varius.	Lin	Id. . . . Id. . . .	Id. . . .	41	?	?	?
M	P	—	pusio	Lk.	Id. . . . Id. . . .	Id.	33	C	R	
	P	Ostrea	edulis.	Lin	Id. . . . Id. . . .	Id. . . .	13	C	R	
	P	—	foliosa.	Broc.						
M	P	Anomia.	ephippium . . .	Lin	Id. . . . Id. . . .		8	C		
M	P	Terebratula. . .	ampulla (grandis Blum)	Broc.						
	P	Hyalæa.	trispinosa. . . .	Lesueur . . .						
		Cæcum	trachæa.	Montag. . . .	Id. . . . Id. . . .	Id. . . .	115	C		
M	P	Fissurella. . . .	neglecta.	Desh.						
M	P	Pileopsis	ungarica	Lk.	Capulus ungaricus.	Lin . . .	155	C	R	
	P	Brocchia	sinuosa	Bron.						
M		Calyptræa. . . .	chinensis . , . .	Lin	Id. . . Id. . . .	Id. . . .	159	C	R	
	P	Crepidula. . . .	unguiformis. . .	Lk.						
	P	—	cochlear.	Bast.						
		Bullæa	scabra.	Muller. . . .	Id. . . Id. . . .	Id. . . .	181	C		
	P	Bulla	lignaria.	Lin	Id. . . Id. . . .	Id. . . .	173	C	R	
	P	—	utriculus	Broc.						
	P	—	truncatula. . . .	Brug.						
	P	—	acuminata. . . .	Brug.	Id. . . Id. . . .	Id. . . .	174	C		
	P	—	cylindracea . . .	Pen.	Id. . . Id. . . .	Id.	175	C	R	
		Odostomia . . .	plicata.	Mont.	Id. . . Id. . . .	Id. . . .	85	C		
		Rissoa.	pulchella. . . .	Phil.	Id. . . Id.?. . .	Id. . . .	104		R	
	P	—	textilis	Phil.						
	P	Eulima	subhastata. . . .	d'Orb	Eulima polita. . . .	Lin . . .	96	C	R	
	P	—	subulata.	Montag. . . .	Id. . . Id. . . .	Id. . . .	97	C		
	P	—	scillæ.	Scac.						
	P	Niso.	terebellum . . .	Chemn. . . .						
		Chemnitzia . . .	elegantissima . .	Montag. . . .	Id. . . Id. . . .	Id. . . .	81	C		
		—	rufa.	Phil.	Id. . . Id. . . .	Id. . . .	79	C		
		—	densecostata. . .	Phil.	Id. . . Id. . . .	Id. . . .	82	C		
M	P	Natica.	olla.	de Serr. . . .						
M	P	—	millepunctata. .	Lk.						
M	P	—	helicina.	Broc.						

D'après M. le Profr E. SISMONDA.		D'APRÈS NOTRE LISTE.			D'APRÈS WOOD.					
MIOCÈNE.	PLIOCÈNE.	GENRES.	ESPÈCES.	AUTEURS.	GENRES, ESPÈCES.	AUTEURS.	PAGES	C	R	M
	P	Tornatella. . . .	tornatilis	Lin						
M	P	Vermetus. . . .	arenarius. . . .	Lk.						
	P	Scalaria.	communis. . . .	Lk.						
		—	frondicula. . . .	Wood	Id. . . Id.. . . .	Id.. . . .	92	C		
		—	foliacea.	Sow.	Id. . . Id.	Id. . . .	93	C	R	
	P	Fossarus	costatus.	Broc.						
		—	clathratus. . . .	Phil.	Fossarus sulcatus. .	Wood.. .	121	C		
	P	Trochus.	conulus.	Lin	Id. . . . Id. . .	Id. . . .	125	C		
M	P	—	cingulatus. . . .	Broc.						
M	P	—	erythroleucos. .	Gmel.						
	P	—	striatus.	Lin						
	P	—	fanulum.	Gmel.						
	P	—	magus	Lin						
	P	—	turgidulus . . .	Broc.						
	P	—	patulus (voisin du) .	Broc.						
	P	Phorus	crispus	König. . . .						
M		Turritella. . . .	triplicata	Broc.						
	P	—	vermicularis . .	Broc.						
M		—	duplicata	Broc.						
M	P	Cerithium. . . .	vulgatum. . . .	Brug.						
	P	—	perversum . . .	Lk.						
M	P	Pleurotoma. . .	gracile	Mont.						
		—	ginnannianum. .	Scac.	Clavatula nebula? .	Mont. . .	60		R	
		—	brachystomum .	Phil.	Clav. brachyst.. . .	Phil. . .	60	C		
	P	—	nanum	Scac.						
	P	—	payraudeaui. . .	Desh.						
	P	—	vulpecula. . . .	Broc.						
M	P	—	obtusangulum. .	Broc.						
M	P	Cancellaria . . .	cancellata. . . .	Lin						
M	P	—	piscatoria. . . .	Broc.						
	P	Murex	brandaris. . . .	Lin						
	P	Chenopus. . . .	pes pelecani. . .	Lin	Aporrhais pes pel .	Lin . . .	25	C	R	
M	P	Nassa.	prismatica . . .	Broc.	Id. . . . . Id. .	Id. . . .	32		R	

D'après M. le Profr E. SISMONDA.		D'APRÈS NOTRE LISTE.			D'APRÈS WOOD.					
MIOCÈNE.	PLIOCÈNE.	GENRES.	ESPÈCES.	AUTEURS.	GENRES, ESPÈCES.	AUTEURS.	PAGES.	C.	R	M
	P	Nassa.	musiva. . . .	Broc. . . .						
M	P	—	mutabilis. . .	Broc. . . .						
M	P		polygona. . .	Broc. . . .						
M			semistriata. . .	Broc. . . .						
	P		angulata. . . .	Broc. . . .						
M		—	gibba ou obliquata. .	Broc. . . .						
M		Columbella. . .	nassoïdes. . .	Bell						
	P	Marginella. . .	clandestina . .	Broc. . . .						
M	P	Erato.	lævis	Donov. . .	Id. . . Id.	Id	18	C	R	
M		Ringicula. . .	auriculata. . .	Men. . . .						
M		—	striata	Phil. . . .						
	P	Cypræa. . . .	europæa . . .	Montag . .	Id. . . Id.	Id	17	C	R	
M		Dentalium. . .	elephantinum. .	Broc . . .						
M		—	coarctatum . .	Lk.						
	P	Balanus. . . .	communis. . .	Pultney . .						
	P	Vermilia. . . .	triquetra. . .	Lin						
	P	Schyzaster . .	canaliferus?. .	Sism. . . .	M. WOOD n'a pas encore publié les					
	P	Spatangus. . .	Desmaresti . .	Munster. . .						
M		Membranipora .	reticulum. . .	Blainv. . .	Espèces ci-contre.					
M		Cellepora. . .	pumicosa. . .	Lk.						
M		—	supergiana . .	Mich. . . .						
M	P	Retepora.. . .	echinulata. . .	Blainv. . .						

RÉSUMÉ DES TABLEAUX PRÉCÉDENTS.

Des 270 espèces trouvées au Monte Mario et relatées dans notre première liste.
110 n'ont pas d'analogues, ni en Piémont, ni dans le Crag d'Angleterre ;

Il reste 160 espèces fossiles portées au second tableau :
Dont 22 n'ont pas d'analogues en Piémont ;

138 espèces fossiles. communes au Piémont et au Monte Mario, qui ont été étudiées, pour le Piémont, par M. le professeur E. Sismonda de Turin, et réparties par lui comme il suit :
56 espèces trouvées dans le terrain miocène. } Nous avons du négliger les espèces du Plioc. qui se trou-
82 *id.* appartenant au terrain pliocène. } vaient en même temps dans le Mioc.

Cette classification faite par un géologue aussi distingué que M. le professeur E. Sismonda, qui a recueilli ses échantillons ou à la Superga ou à Asti, ne saurait souffrir d'objection, et doit être adoptée pour nos fossiles analogues de Rome : il s'ensuit qu'il existe

Au Monte Mario. { En espèces qu'on rencontre dans le terrain miocène 30 à 40 pour 100.
{ En espèces appartenant exclusivement au terrain pliocène 60 pour 100.

Ce nombre d'espèces de la période miocène pourra paraître élevé aux personnes accoutumées à considérer le Monte Mario comme une formation quaternaire plus en rapport avec les fossiles de la Sicile qu'avec ceux du Piémont ; mais cette opinion préconçue me semble devoir céder à l'évidence des relevés que nous venons de présenter, et de la conséquence qui en découle.

L'on pourrait objecter peut-être que la comparaison, pour être exacte et concluante, aurait dû se faire entre la totalité des fossiles du Monte Mario, 270 et non pas seulement entre les 138 espèces qui ont été mis en parallèle : et l'on pourrait en déduire que les 132 espèces négligées sont précisément celles qui vivent dans la Méditerranée, sur les côtes de Naples et de Sicile et qui, par leur nombre relativement considérable, maintiennent le Monte Mario dans l'époque quaternaire. Je prierai de vouloir bien observer d'abord, que n'ayant eu à ma disposition que le Synopsis de M. Sismonda et l'ouvrage de M. Wood, je n'ai pu prendre ailleurs des points de comparaison ; j'avais espéré trouver quelque secours dans l'ouvrage de M. Hörnes de Vienne, mais il n'a publié encore que 9 espèces analogues aux nôtres et déjà classées. Mais reprenons les 132 espèces négligées et voyons si l'on pourrait en tirer la conclusion énoncée, et s'il est bien vrai que toutes ces espèces sont des mers Siciliennes. De ces 132 espèces il faut déduire :

1° Espèces éteintes portées dans la liste spéciale.	61
2° Espèces nouvelles, qui sont hors de cause, dans la question d'*habitat*.	29
3° Espèces qui habitent d'autres mers que la Méditerranée, principalement les côtes d'Angleterre. .	11
	101

Déduisant ces 101 espèces, il en reste 31 qui peuvent appartenir à la Méditerranée. En admettant qu'elles soient toutes de l'époque quaternaire, ce qui est loin d'être prouvé, on les ajouterait aux 82 espèces plioc. portées plus haut, et l'on n'aurait à la grande rigueur, sur un total de 270 espèces à comparer que 113 espèces du terrain pliocène et 56 du terrain miocène, c'est-à-dire deux tiers de pliocéne sur un tiers de miocène.

Je n'ai pas le temps de faire dans ce moment le relevé exact du catalogue de M. Sismonda pour les terrains du Piémont, mais je crois être dans le vrai, en assurant d'après un aperçu général de son ouvrage, qu'Asti ne compte pas plus d'un tiers miocène sur $^2/_3$ pliocène. Il en résulte pour nous que le Monte Mario doit s'élever dans la série des âges et remonter à une époque au moins aussi ancienne qu'Asti.

Si nous faisons une comparaison semblable avec le Crag de l'Angleterre, en suivant le tableau ci-dessus nous trouverons :

160 espèces fossiles provenant de Monte Mario :
Dont 30 espèces n'ont pas encore été décrites par M. Wood (ses univalves seuls sont complets.)

Reste 130
Dont 80 espèces ne se rencontrent pas dans le Crag,

Reste 50 espèces communes au Monte Mario et au Crag, trouvées par M. Wood, dans les terrains suivants :
43 espèces dans le Coralline Crag, ou miocène.
6 espèces exclusivement dans le Red Crag, ou pliocène. } 1 espèce ? ? terrain incertain.

Si nous transportons cette proportion à nos espèces identiques de Rome, nous aurons :

Au Monte Mario. { Période miocène 86 pour 100.
{ Période pliocène 12 pour 100.

Si donc on s'en rapportait aux travaux de M. Wood, notre première proportion serait plus que doublée, et l'époque où les couches de Monte Mario se sont déposées, tendrait encore davantage à remonter dans la série des temps anciens et à s'éloigner de l'époque pliocène pour se rapprocher du Coralline Crag. Nous attendons avec un vif intérêt les derniers volumes de ce savant ouvrage.

Versailles, Imp. de Montalant-Bougleux.

MCZ ERNST MAYR LIBRARY
3 2044 128 439 676

Date Due

DEC 1974